



UNIVERSITAS SYIAH KUALA UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

RESPON MORFOLOGIS BEBERAPA GENOTIPE DAN VARIETAS PADI (ORYZA SATIVA L.) AKIBAT KEKERINGAN DENGAN KONSENTRASI PEG 6000 PADA FASE PERKECAMBAHAN

ABSTRACT

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon morfologis beberapa genotip dan varietas padi pada kondisi kekeringan oleh PEG (Polyethillen Glicol) 6000 sebagai indikator ketahanan genotipe dan varietas terhadap kekeringan, serta interaksi antara kedua faktor tersebut. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Ilmu dan Teknologi Benih, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala yang berlangsung dari bulan Juli sampai dengan September 2015.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan Split Plot 3 x 10 dengan 3 ulangan. Ada 2 faktor yang diteliti yaitu, faktor konsentrasi PEG 6000 (K) sebagai petak utama yang terdiri dari kontrol (0%), 12.5%, 25% dan varietas (V) sebagai anak petak yang terdiri dari 5 genotipe (Bo Santeut, Romokot, Sanbei, Padi Emas, Aweuh) dan 5 varietas (Inpari 16, IR 64, Situ Patenggang, Margasari, Towuti). Parameter yang diamati adalah Persentase Perkecambahan, Indeks Vigor, Panjang Akar, Panjang Plumula dan Rasio Akar/Plumula.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan konsentrasi PEG 6000 terhadap respon morfologis benih berpengaruh sangat nyata pada setiap parameter yang diamati dan pengaruh genotipe/varietas padi terhadap respon morfologis benih berpengaruh sangat nyata pada parameter persentase perkecambahan, indeks vigor, panjang plumula dan berpengaruh nyata pada parameter panjang akar, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap parameter rasio akar/plumula. Sedangkan pengaruh interaksi antara konsentrasi PEG 6000 dengan genotipe/varietas padi berpengaruh sangat nyata pada parameter persentase perkecambahan, indeks vigor, panjang plumula dan interaksi yang tidak nyata pada parameter panjang akar dan rasio akar/plumula.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Perlakuan PEG 6000 dengan konsentrasi 12.5% telah terlihat perubahan morfologis genotipe/varietas yang lebih toleran terhadap kekeringan dilihat dari persentase perkecambahan, indeks vigor, panjang akar, panjang plumula dan rasio akar/plumula. Varietas Situ Patenggang menunjukkan toleransi yang lebih baik dan konsisten terhadap karakter morfologis pada beberapa konsentrasi PEG 6000 apabila dibandingkan dengan genotip/varietas lainnya, varietas IR 64 dan Towuti menunjukkan karakter morfologis yang peka terhadap kekeringan. Terdapat interaksi yang nyata antara konsentrasi PEG 6000 dengan genotipe/varietas pada karakter morfologis meliputi persentase perkecambahan, indeks vigor dan panjang plumula dan kombinasi terbaik terdapat pada genotipe Bo Santeut dengan konsentrasi 12.5 %.

Kata Kunci: Morfologis, varietas, genotipe, kekeringan, PEG 6000